

МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ

Канд. екон. наук, доцент Маковоз О.С.

Харківський національний університет внутрішніх справ
фахівець 1 категорії Передерій Т.С.

Міжвідомчий науково-дослідний центр з проблем боротьби з організованою злочинністю при РНБО України

У сучасних умовах інтенсифікації процесів інтеграції України у світовий та європейський освітній простір одним із пріоритетних напрямків державної політики України в сфері освіти є використання інноваційних технологій. Сьогодні для покращення якості освіти, на наш погляд, доцільно більш активно впроваджувати в навчальний процес саме використання хмарних технологій (Cloud computing). Хмарні технології – це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних. Хмарні технології – це зручне середовище для зберігання і обробки інформації. Робота в «хмарах» спрямована на зниження витрат і підвищення ефективності роботи підприємств. Особливістю хмарних технологій є не прихильність до апаратної платформи і географічної території. Викладачі та студенти можуть працювати з хмарними сервісами з будь-якої точки планети і з будь-якого пристрою, що має доступ в інтернет, а також оперативно реагувати на зміни.

Аналіз літературних джерел показав, що методика використання хмарних технологій в освіті стала об'єктом дослідження багатьох вітчизняних вчених таких як: В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, М. А. Шиненко, Н. В. Морзе та ін.

Відповідно до Указу Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» №926/2010 від 30.09.10[1] одним з головних завдань системи освіти сьогодні є забезпечення кожній людині вільного та відкритого доступу до отримання знань з урахуванням її потреб, здібностей та інтересів. Для удосконалення процесу навчання має сенс використовувати такі потужні технології як «хмарні обчислення», які, підтримуючи традиційні форми навчання, є новим етапом розвитку освіти та економічно вигідним, ефективним і гнучким способом задоволення потреб тих, хто навчається, у здобутті нових знань.

Останнім часом впровадження хмарних технологій стрімко зростає, бо завдяки цим технологіям освіта стає ще доступнішою, адже, вчитися можна скрізь: у приміщенні та на відкритій місцевості.

Хмарні технології є однією з провідних тенденцій світових інформаційних технологій. За прогнозом аналітиків Гартнер груп (Gartner Group) хмарні обчислення вважаються найбільш перспективною стратегічною технологією майбутнього, прогнозується міграція більшої частини інформаційних технологій в хмари на протязі найближчих 5–7 років [2].

У широкому сенсі хмарні обчислення – це Інтернет-технології віддаленого збереження даних. Ці технології передбачають використання високошвидкісних комп'ютерних мереж (хмар) і забезпечують доступність інформаційних ресурсів для студентів і викладачів.

В серпні 2017 року було створено освітню платформу Open Data Science, яка передбачає серію безкоштовних семінарів для викладачів українських вищих навчальних закладів, які навчають студентів аналізу великих даних.

Впровадження хмарних технологій у вишах Іспанії в межах фонду Fundacoín german Sanchez Ruíprez дало студентам доступ до великої бази навчальних матеріалів, а також спілкуватися з однолітками інших навчальних закладів країни, швидко обмінюватися інформацією. Водночас викладачі під час навчальної програми змогли надати студентам більш змістовні матеріали.

Водночас в Австралії не тільки університети, а й школи створюють навчальне середовище за допомогою хмарних сервісів Google Apps, а також використовуючи соціальні мережі типу Facebook і Twitter. Завдяки такому середовищу в австралійських навчальних закладах школярі спілкуються й навчаються онлайн, отримують домашнє завдання, а також навчальний матеріал для повторення[3].

Студенти та учні все частіше користуються мобільними телефонами, планшетами та іншими гаджетами, головне призначення яких для названої категорії населення на сьогоднішній день полягає у розвагах та іграх, хоча можливості у використанні набагато ширші.

Таблиця 1 - Переваги і недоліки застосування хмарних технологій у навчальному процесі(побудовано авторами на основі [4])

Переваги:	Недоліки:
<ul style="list-style-type: none"> – підтримання актуальності інформації; – швидке внесення корегувань; – економія. – можливість налаштування програмного забезпечення на потреби конкретного викладача; – можливість якісно підготуватись до заняття; – можливість відпрацювання студентом пропущеного заняття; – універсальний доступ до мережі Інтернет; – облік використання програмного забезпечення. 	<ul style="list-style-type: none"> – довіра до постачальника сервісу від якого залежить безперебійна робота і збереження важливих даних; – високі вимоги до якості каналів зв'язку; – кількість помилок та витоку інформації зростає зі збільшенням користувачів.

Запровадження хмарних технологій в українській освіті надасть такі переваги:

- 1) спрощення процесу створення, накопичення та обміну інформацією між учасниками освітнього процесу;
- 2) розширення можливостей навчання вдома;
- 3) розширення доступу до інформації і навчальних ресурсів, які мають відповідати їхньому віку та потребам.

Досвід зарубіжних країн показує, що впровадження «хмарних технологій» – це крок до вирішення проблем комп'ютеризації освіти, який має такі переваги:

- підвищення рівня навчальної діяльності студентів та їх мотивації до навчання;
- збільшення часу для відпрацювання навичок, розвитку логічного мислення та пам'яті;
- взаємодія з освітніми сервісами, що підвищують ефективність навчального процесу.

Отже, навчання засноване на використанні хмарних технологій не вимагає від студентів присутності за місцем отримання освіти, проте стимулює всебічний розвиток взаємодії суб'єктів освітнього процесу. На сьогодні застосування хмарних технологій у вищих навчальних закладах України виступає ефективним інструментом в освіті, що відкривають нові можливості та перспективи як для молоді, так і для держави.

Література: 1. Указу Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» №926/2010 від 30.09.10 <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/926/2010?test=kqnMfw.ACKOiB8TQZiRC1Oj2HI4Ocs80msh8Ie6.>; 2. Plummer D. C. Cloud Computing Confusion Leads to Opportunity / Daryl C.Plummer, David W. Cearley, David Mitchell Smith – Report № G00159034. – Gartner Group, 2008 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.gartner.com/it/content/868800/868812/cloud_computing_confusion.pdf; 3. Хміль Н.А.Зарубіжний і вітчизняний досвід інтеграції хмарних технологій у педагогічний процес вищого навчального закладу. Інформаційні технології і засоби навчання.2015.Том 50.№6.С.128-138.; 4. В Україні створено нову освітню платформу Open Data Science <https://ckp.in.ua/events/18768.>; 5. Нетребчук Л.Використання «хмарних технологій» у викладанні дисциплін: переваги та недоліки.Smart-освіта: ресурси та перспективи: матеріали Міжнар.наук.-метод. конф.(Київ, 16-17 жовтня 2014 р.): тези доповідей. –К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т,2014.- С.83-85.